Enligt REITTER's »Fauna germanica» är *Airaphilus geminus* i Tyskland till sin förekomst ej bunden vid havets närhet: den är funnen i Elsass, Nassau, Hessen (för övrigt i Mellersta Europa, Italien, Frankrike o. s. v.). *A. elongatus* är enligt »Bestimmungs-Tabellen» av samme författare »sehr selten» och förekommer enligt Fauna germanica i Tyskland i Bayern, Hessen, alltså även inuti landet, Preussen vid Östersjöns kust.

Zur Biologie des Thorictodes Heydeni Rttr.

Von

Anton Jansson.

Im Herbste 1913 habe ich in Örebro, Schweden, in einer Mühle mehrere Coleopteren-Arten gefunden, die mit Getreide vom Auslande eingeführt waren. Unter ihnen waren die bekannten Kosmopoliten *Tribolium ferrugineum* FABR., *Calandra granaria* L., *C. oryzæ* L., *Leptus ferrugineus* STEPH., *Rhizopertha pusilla* FABR., die sämtliche in ungeheuerer Anzahl in den Getreidesacken umherkrochen. Um das Getreide von den Schädlingen zu befreien, hatte man die geschädeten Parteien durch einen Wedel gehen lassen. Die Spreu und die Tiere, die dadurch abgeschieden wurden, hatte man dem Geflügel gegeben. Die Hennen pickten eifrig die Coleopteren, da ich kam und die Mahlzeit abbroch, um die verschiedenen Arten Coleopteren, die mit dem Getreide eingekommen waren, zu Hause zu untersuchen.

Ich fand in diesen vegetabilischen Stoffen — Spreu, Samen u. dgl. — und in dem Stäubchen nebst oben erwähnten Coleopteren mit zahlreichen Larven sporadische lebendige Exemplare von der bisher in Schweden nicht beobachteten Tenebrionide *Latheticus oryzæ* WATERH., eine noch nicht determinierte *Trogoderma*-Art (steht dem *meridionale* KR. nahe) welche letztgenannte sparsam lebendig aber desto mehr

in toten Exemplaren und Resten im Bodensatze vorkam, und endlich mehrere Individuen des eigentümlichen und interessanten Käferchens *Thorictodes Heydeni* RTTR.

Dieser Vertreter der Familie *Thorictidæ,* von EDM. REITTER in Harolds Col. Hefte XIV, Pag. 46, beschrieben, gehört eigentlich der Fauna des Mittelmeergebietes (in den Katalogen für Hispania, Gallia, Algier, Ägypten, Syria u. s. w. not.) und ist, so weit ich aus der Literatur es kenne, nicht ausser diesem Gebiete angetroffen. Das Getreide, von dem die Spreu mit *Thorictodes* und den übrigen Coleopteren stammte, war Weizen, der der Aussage des Besitzers der Mühle nach teils von Indien, teils von Australien und teils von Süd-Russland importiert worden war. Mit welchen Sendungen *Thorictodes* eingekommen war, konnte leider nicht festgestellt werden.

Betreffend mehrere Arten der anderen Gattung der Familie, *Thorictus,* weiss man, dass sie in den Nestern verschiedener Ameisen, entweder als Parasiten oder als Symphilen, leben, und in insektenbiologischen Büchern sieht man Bilder von einem *Thorictus,* an dem Basalteile der Antennen einer Ameise festgebissen. Nach WASMANN durchbeisst *Torictus* die Antennen, um Blut daraus zu saugen. Über die Lebensweise des *Thorictodes* kennt man dagegen nichts. Ich habe dem gekannten Myrmecologen Prof. E. WASMANN in Valkenburg, Holland, über den Fund zugeschrieben, und er hat gütigst erwidert:

»Ihre Beobachtungen über *Thorictodes Heydeni* sind interessant. Meines Wissens ist über die Lebensweise von *Thorictodes* noch nichts Zuverlässiges bekannt. Ich habe ihn in meinem 'Kritischen Verzeichnis der myrmecophilen und termitophilen Arthropoden' 1894, S. 140, nur als f r a g l i c h myrmecophil bezeichnet wegen seiner Ähnlichkeit mit *Thorictus.*»

Keine lebendigen Ameisen waren in der Spreu, die die *Thorictodes* hauste, ein Abdomen einer grossen Ameise habe ich doch da gefunden. In dem Bodensatze der Spreu fand ich zahlreiche tote *Thorictodes* oder Reste von dem Tiere. Die Menge davon widersprach der Vermutung, dass *Thorictodes* von einer Zufälligkeit in das Getreide gekommen war.

Um möglich zu erforschen, in welchem Verhältnisse *Thoric-*

todes zu der Spreu oder den darin lebenden Tieren stand, führte ich die gefundenen lebendigen Individuen, etwa 20, des *Thorictodes* und die genannten übrigen Coleopteren mit Larven in einer Glasschale mit Spreu, Stäubchen u. dgl. zusammen. Die *Thorictodes* arbeiteten sich, besonders im Lamplichte, an die Oberfläche der Spreu und krochen, mit den Antennen vorn und biegförmig aufwärts gerichtet, wie suchend über den Körnern. Ich sah sie niemals Nahrung nehmen oder von den übrigen Coleopteren oder deren Larven, die die Körner aushöhlten oder im Bodensatze sich wälzten, Notiz nehmen. Die *Thorictodes* lebten etwa zwei Monate. Sie wurden immer träger und waren endlich tot.

Ich .hatte auch, wie oben gesagt, eine Anzahl von den verschiedenen Larven, die ich in der Spreu gefunden hatte, in der Glasschale aufbewahrt. Ich bin leider schlechter Larvenkenner, glaube doch versichern können, dass keine von mir in der Spreu gefundenen Larven dem *Thorictodes* angehörten. Damit ist natürlich nicht gesagt, dass keine Larven in dem grossen Materiale von Spreu vorkommen konnten. Die übrigen Larven konnte ich nicht über den Winter lebendig halten, mit Ausnahme von den Larven des *Triboliums,* von dem ich noch eine lebendige Generation besitze.

Aus meinem Funde und meinen Beobachtungen ist also wenig Positives über die Lebensweise des *Thorictodes* zu erhalten. Ich habe sie doch den Coleopterologen hiermit mitteilen wollen.
